

CLIPPEDIMAGE= JP354086629A
PAT-NO: JP354086629A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 54086629 A
TITLE: COSMETIC BASE

PUBN-DATE: July 10, 1979

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YANAGAWA, TAKUMA

KAWADA, YASUYUKI

SAIGA, DAIJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

LION CORP

N/A

APPL-NO: JP52153417

APPL-DATE: December 20, 1977

INT-CL_(IPC): A61K007/00

ABSTRACT:

PURPOSE: A cosmetic base mainly composed of a cation-modified starch having high quaternary nitrogen atom content.

CONSTITUTION: A cosmetic base mainly composed of a cation-modified starch containing 1~5 wt% of quaternary nitrogen atom, obtained by the reaction of glycidyl trialkyl-ammonium salt of 3-halogeno-2-hydroxypropyl trialkylammonium salt with potato starch such as sweet starch, wheat starch etc., or a soluble starch prepared by the acid hydrolysis of starch.

EFFECT: When used as a base of shampoo, rinse, etc., it leaves a pleasant feeling to the skin or hair after being washed away, and when used as a base of a skin-care cosmetic such as cream, milky lotion, etc., the pleasant feeling lasts for a long time.

COPYRIGHT: (C)1979,JPO&Japio

⑫公開特許公報(A)

昭54—86629

⑪Int. Cl.²
A 61 K 7/00識別記号 ⑫日本分類
31 A 0庁内整理番号 ⑬公開 昭和54年(1979)7月10日
7432—4C発明の数 1
審査請求 未請求

(全 10 頁)

⑭化粧品基材

⑯特 願 昭52—153417
⑯出 願 昭52(1977)12月20日
⑯発 明 者 柳川琢磨
東京都世田谷区野沢3丁目1番
16号
同 川田恭行

船橋市三咲町425—1—402
⑯発 明 者 雑賀大貳
千葉市千城台東町2丁目5番6
号
⑯出 願 人 ライオン油脂株式会社
東京都墨田区横綱一丁目2番22
号
⑯代 理 人 弁理士 阿形明

明 細 書

1. 発明の名称 化粧品基材

2. 特許請求の範囲

- (1) デンブンにグリシジルトリアルキルアンモニウム塩又は3—ハログノー2—ヒドロキシプロビルトリアルキルアンモニウム塩を反応させて得られる第四級窒素含有率1～5重量%のカチオン変性デンプンからなる化粧品基材。
- (2) グリシジルトリアルキルアンモニウム塩がグリシジルトリアルキルアンモニウムハライドである特許請求の範囲第1項記載の化粧品基材。
- (3) 3—ハログノー2—ヒドロキシプロビルトリアルキルアンモニウム塩が3—ハログノー2—ヒドロキシプロビルトリアルキルアンモニウムハライドである特許請求の範囲第1項記載の化粧品基材。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、カチオン変性デンプンからなる新規な化粧品基材、さらに詳しくいえば良好な使用感、仕上り感を与え、かつ皮膚科学的に安定な化粧品を与える第四級窒素含有率の高いカチオン変性デンプンからなる化粧品基材に関するものである。

近年、人体に対する無害性、毛髪や皮膚に対する親和性及びその優れた特性から、天然物又はその誘導体が化粧品基材として広く利用される傾向にある。例えば、シャンプー、リンスなどのヘアー・ケア製品やクリーム、乳液などのスキンケア製品に配合し、その使用時における滑かさ、柔かさ、ぬめり感、くし通りのよさなどの使用感の向上、また使用後における整髪状態、しっとり感、つやなどの仕上り感の向上を目的として、加水分解タンパク質、ラノリン、ビタミン類及びそれらの誘導体が化粧品基材として提案されている。しかしながら、実際にこれらの天然品及びその誘導体を基材として化粧品を調製すると、使用感については期待通りの結果が得られるが、特にヘアー・ケア製品の場合、使用後の仕上り感につ

いては予期したほどの効果が認められないのが実情である。この理由としては、これまでの基材は毛髪又は皮膚への吸着力が十分に大きくないため、使用後に水で洗い流す際、この基材が他の成分とともに除かれてしまうことが考えられる。したがって、毛髪や皮膚との親和性が良好で、水洗いにより容易に除去されない物質を基材として用いれば、より優れた仕上がり感が得られることになる。

本発明者らは、この点に着目し、シャンプーやリンスに加工した場合は、洗い流した後も皮膚や毛髪上に残留して良好な仕上がり感を与え、またクリームや乳液などのスキンケア製品とした場合には、長期間にわたって良好な仕上がり感を維持しうる化粧品基材を開発するために鋭意研究を重ねた結果、ある種のカチオン変性デンプンが毛髪や皮膚に対して大きな親和性をもち、化粧品基材として好適であることを見出し、この知見に基づいて本発明をなすに至った。

カチオン変性デンプンは、従来より主として製紙用の紙力増強剤、歩留り向上剤、ろ水性向上剤

又は凝集剤として使用されていたが、従来のカチオン変性デンプンをそのままシャンプー、リンス、クリームなどの化粧品基材として用いても、使用感、仕上がり感の向上はほとんど認められない。これに対し、デンプンにグリシジルトリアルキルアンモニウム塩又は3-ハロゲン-2-ヒドロキシプロピルトリアルキルアンモニウム塩を反応させて得られる、第四級窒素含有率が従来のものよりも高いカチオン変性デンプンを化粧品基材として用いると、使用感、仕上がり感の改善が達成されることが分つた。

したがって、本発明は、デンプンにグリシジルトリアルキルアンモニウム塩又は3-ハロゲン-2-ヒドロキシプロピルトリアルキルアンモニウム塩を反応させて得られる第四級窒素含有率1〜5重量%のカチオン変性デンプンからなる化粧品基材を提供するものである。

本発明のカチオン変性デンプンの原料となるデンプンは、かんしよデンプン、ばれいしよデンプン、小麦デンプン、とうもろこしデンプン、米デ

ンプン、タピオカデンプンなどどのような由来のものでもよく、市販品をそのまま用いることができる。また原料としてデンプンを無機酸又は有機酸を利用し、加水分解を行つた可溶性デンプンも用いることができる。

このデンプンと反応させるグリシジルトリアルキルアンモニウム塩としては、例えば、グリシジルトリメチルアンモニウムクロリド、グリシジルトリエチルアンモニウムクロリド、グリシジルジメチルエチルアンモニウムクロリド、グリシジルメチルジエチルアンモニウムクロリド、グリシジルトリプロピルアンモニウムクロリド、グリシジルメチルエチルプロピルアンモニウムクロリド及び相当するブロミド、ヨーシドなどをあげることができる。また、3-ハロゲン-2-ヒドロキシプロピルトリアルキルアンモニウム塩として例えば3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムクロリド、3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルトリエチルアンモニウムクロリド、3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルジメチルエ

チルアンモニウムクロリド、3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルメチルジエチルアンモニウムクロリド、3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルトリプロピルアンモニウムクロリド、3-クロロ-2-ヒドロキシプロピルメチルエチルプロピルアンモニウムクロリドおよび相当するブロミド、ヨーシドなどをあげることができる。

デンプンとグリシジルトリアルキルアンモニウム塩又は3-ハロゲン-2-ヒドロキシプロピルトリアルキルアンモニウム塩との反応は、例えば水酸化ナトリウムのようなアルカリ触媒の存在下、デンプンの懸濁液にグリシジルトリアルキルアンモニウム塩又は3-ハロゲン-2-ヒドロキシプロピルトリアルキルアンモニウム塩溶液を加え、加熱反応後反応混合物を塩酸のような酸で中和することによつて行われる。このようにして得た反応混合物にメタノールのような親水性溶媒を加えると、カチオン変性デンプンが白色固体として沈殿してくるのでこれを捕集し乾燥する。

この場合、カチオン変性デンプンの第四級窒素

含有率が1～5重量%の範囲になるような条件のもとで反応を行う必要がある。この範囲の第四級鹽素を含有するカチオン変性デンプンは毛髪や皮膚に対する親和性が十分となるが、第四級鹽素の含有率が1重量%よりも少ないと親和性が不十分であり、実際シャンプー、リンス、クリームなどに使用しても効果が認められない。第四級鹽素含有率が5重量%よりも多くなつた場合には、使用時にべとつき感が生じ使用感を悪化させるばかりでなく、使用後の仕上がり感も期待する程は向上せず経済的にも不利である。

前記のようにして得られたカチオン変性デンプンは、好適な範囲で第四級鹽素を含有するため、毛髪や皮膚を構成しているタンパク質のカルボキシル基との親和性に優れ、毛髪や皮膚への吸着が大巾に向上する。したがつて、これをリンスに使用した場合、モノアルキルトリメチルアンモニウム塩、ジアルキルジメチルアンモニウム塩など全ての陽イオン活性剤との共存のもとで効力を発揮し、特に使用後のカール保持性、くし通りのよさ、

つやなどの向上が計れる。シャンプーに使用した場合、本発明のカチオン変性デンプンが十分に第四級鹽素基を有したポリマーであるため、共存する陰イオン活性剤とコンプレックスを形成する。このコンプレックスは陰イオン性活性剤が存在する水溶液中で可溶であるため、なんら商品外観を損なうことなく安定に共存しうる。しかも本発明のカチオン変性デンプンを使用したシャンプーは、使用時には泡のねばり強さ、毛髪のきしみ感の減少、滑らかさなどの向上をもたらし、使用後においては、くし通りのよさ、カール保持性、しつとり感、つやを向上させるといふ点で著しい効果を発揮する。これは本発明により得られるカチオン変性デンプンと使用した陰イオン活性剤とのコンプレックスが、カチオン変性デンプン単体の場合と同様毛髪によく吸着するためと考えられる。シャンプーに使用した場合は、これらの効果は使用する陰イオン活性剤の種類により変化する。アルキルエトキシ硫酸エステルあるいはアルキル硫酸エステルのマグネシウム及びカルシウム塩、

又は両性活性剤と併用した場合が最も効果が著しく、アルキルエトキシ硫酸エステル及びアルキル硫酸エステルのトリエタノールアミン塩、ナトリウム塩の順に効果が減少する。また、本発明によるカチオン変性デンプンは水に溶解させた場合デンプンに比して透明性のよい滑らかな水溶液が得られるため、クリームなどのスキン・ケア製品に配合した場合、製品の外観を損なうことなく、良好な使用感と仕上がり感を付与することができる。さらに、皮膚への吸着が持続するため滑らかで、しつとりとした効果を長時間にわたつて発揮することができる。本発明によるカチオン変性デンプンのシャンプー、リンスなどのヘアー・ケア製品への配合量は、0.1～5重量%が好ましく、0.05重量%以下では効果が十分に発揮されず5重量%以上では使用時にべとつき感が生じ使用感が悪くなる。クリームなどのスキン・ケア製品への配合量は0.5～10重量%が好ましい。

本発明のカチオン変性デンプンは、従来の加水分解タンパク質、ラノリン、ビタミン類あるいは

これらの誘導体の場合と同様にして各種化粧品に配合することができる。次に実施例をあげ本発明をさらに詳細に説明する。

実施例1

ばれいしよデンプン30gを50重量%のインプロパノール水溶液150gに分散させ、15重量%の水酸化ナトリウム水溶液9.9g(対デンプン0.2倍モル量)を添加し、次に有効成分が14.0g(対デンプン0.5倍モル量)となるようグリシジルトリメチルアンモニウムクロリド(以下GTAと配す)水溶液を加え、加温し50℃で3時間反応させる。反応終了後濃塩酸4.2g(仕込み水酸化ナトリウム1.1倍モル量)を50重量%のインプロパノール水溶液150gで希釈し、中和に使用した。室温で1時間中和後、メタノール300gに反応液を注入し、反応生成物を沈殿させ、ろ別した。得られた沈殿をメタノール300gで3回洗浄を繰返した後反応生成物を減圧下で乾燥した。

このようにして得られたカチオン変性デンプンの鹽素含有率は2.63重量%であり、イオン性塩

素の含有率は 6.67 重量%であつた。この窒素含有率から下記の式によりカチオン基の置換度 (D.S.) を求めると 0.425 であつた。

$$D.S. = \frac{162.14 \times \text{窒素含有率 (N\%)}}{1401 - 151.64 \times \text{窒素含有率 (N\%)}}$$

実施例 2

本発明のカチオン変性デンプンの配合効果を調べるために、実施例 1 で得たカチオン変性デンプンを用い、ラウリルエーテルサルフェートマグネシウム塩の陰イオン界面活性剤にカチオン変性デンプンを配合してなるもの(A)と、ラウリルエーテルサルフェートナトリウム塩の陰イオン界面活性剤にカチオン変性デンプン無配合のもの(B)の二種類の透明タイプのシャンプーを調製し、これを 20 人の女性に使用させ性能評価を行つた。

第 1 表はシャンプー組成成分とその配合量、第 2 表はそれらのシャンプーに対する性能評価を示す。ただし、第 2 表中、I はカチオン変性デンプン配合のものが優れている、II はカチオン変性デ

ンプンを配合したものとし、III はカチオン変性デンプン無配合のものが優れていることを意味し、また各数字は人数を示す。

第 1 表

成 分	配合量 (重量部)	
	A	B
ラウリルエーテルサルフェートマグネシウム塩	10	-
ラウリルエーテルサルフェートナトリウム塩	-	10
ラウリン酸トリエタノールアミン塩	5	5
ヤシ脂肪酸ジエタノールアミド	5	5
カチオン変性デンプン	1	0
エデト酸ジナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精 製 水	100 まで	100 まで

第 2 表

試験項目		I	II	III
使用時	泡立ち	8	12	0
	ぬめり感	4	13	3
	滑らかさ	4	14	2
	柔らかさ	3	15	2
	くし通りの良さ	3	17	0
仕上り時	ぬめり感	14	5	1
	柔らかさ	11	7	2
	しつとり感	14	4	2
	滑らかさ	15	4	1
	くし通りの良さ	15	4	1
つや		16	4	0

第 2 表から明らかなように、使用時の性能に因しては特に顕著な差は認められないが仕上り時の性能に関しては本発明の基材を用いた場合かなりの性能の向上が認められる。

ン

実施例 3

実施例 2 で調製したカチオン変性デンプンを配合したもの(A)と比較のための無配合のもの(C)の 2 種類の透明シャンプーを使用し、実施例 2 と同様に性能評価を行つた。

第 3 表はシャンプー組成成分とその配合量、第 4 表はその性能評価を示す。ただし、第 4 表中の I、II、III 及び数字は第 2 表の場合と同じ意味である。

第 3 表

成 分	配合量 (重量部)	
	A	C
ラウリルエーテルサルフェートマグネシウム塩	10	10
ラウリン酸トリエタノールアミン塩	5	5
ヤシ脂肪酸ジエタノールアミド	5	5
カチオン変性デンプン	1	0
エデト酸ジナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精 製 水	100 まで	100 まで

項 目		(I)	(II)	(III)
使用時	泡立ち	6	13	1
	ぬめり感	4	14	2
	滑らかさ	3	15	2
	柔らかさ	3	14	3
	くし通りの良さ	2	16	2
仕上がり時	ぬめり感	12	6	2
	柔らかさ	10	7	3
	しつとり感	11	6	3
	滑らかさ	12	7	1
	くし通りの良さ	12	6	2
	つ や	15	4	1

第4表から明らかなように、使用時においては両者において特に顕著な差はないが、仕上がり時の性能に関しては本発明の基材を用いた場合かなりの性能の向上が認められる。

第 5 表

成 分	配合量(重量部)	
	D	B
2-ラウリル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン	10	—
ラウリルエーテルサルフェートナトリウム塩	—	10
ラウリン酸トリエタノールアミン塩	5	5
ヤシ脂肪酸ジエタノールアミド	5	5
カチオン変性デンプン	1	0
エデト酸ジナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精製水	100まで	100まで

実施例4

実施例1で得たカチオン変性デンプンを用い、2-ラウリル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタインの両性界面活性剤にカチオン変性デンプンを配合したもの(D)を調製し、これと実施例2で調製した、ラウリルサルフェートナトリウム塩の陰イオン界面活性剤にカチオン変性デンプン無配合のもの(B)の2種類の透明タイプのシャンプーを用い、実施例2と同様にして性能評価を行った。

第5表はシャンプー組成成分とその配合量、第6表はその性能評価を示す。ただし、第6表中のI、II、III及び数字は第2表の場合と同じ意味である。

第 6 表

項 目		(I)	(II)	(III)
使用時	泡立ち	6	12	2
	ぬめり感	5	12	3
	滑らかさ	4	14	2
	柔らかさ	4	15	1
	くし通りの良さ	3	16	1
仕上がり時	ぬめり感	14	4	2
	柔らかさ	11	7	2
	しつとり感	12	5	3
	滑らかさ	13	5	2
	くし通りの良さ	13	5	2
	つ や	13	6	1

第6表より明らかなように、実施例2で^{陰イオン}界面活性剤としてラウリルエーテルサルフェートマグネシウム塩を用いた場合と同様仕上がり時の性能にかなりの向上が認められる。

実施例 5

実施例 1 で得たカチオン変性デンプンを用い、また陰イオン界面活性剤としてラウリルエーテルサルフェートトリエタノールアミン塩を配合した透明タイプのシャンプー(2)を調製し、また比較用として実施例 2 で調製した透明タイプシャンプー(2)を用い、実施例 2 と同様にして性能評価を行った。

第 7 表はシャンプー組成成分とその配合量、第 8 表はその性能評価を示す。ただし、第 8 表中の I、II、III 及び数字は第 2 表の場合と同じ意味である。

成 分	配合量(重量部)	
	E	B
ラウリルエーテルサルフェートトリエタノールアミン塩	10	—
ラウリルエーテルサルフェートナトリウム塩	—	10
ラウリン酸トリエタノールアミン塩	5	5
ヤシ脂肪酸ジエタノールアミド	5	5
カチオン変性デンプン	1	0
エデト酸ジナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精製水	100まで	100まで

第 8 表

項 目		(I)	(II)	(III)
使用時	泡立ち	5	13	2
	ぬめり感	3	15	2
	滑らかさ	2	15	3
	柔らかさ	3	15	2
	くし通りの良さ	2	16	2
仕上がり時	ぬめり感	11	6	3
	柔らかさ	9	8	3
	しつとり感	9	7	4
	滑らかさ	10	7	3
	くし通りの良さ	12	6	2
	つや	12	6	2

第 8 表より明らかなように、実施例 2 あるいは実施例 4 で陰イオン界面活性剤としてラウリルエーテルサルフェートマグネシウム塩、あるいは両性活性剤として 2-ラウリル-N-カルボキシメチル-N'-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタ

インを使用した場合に比較すると若干劣るけれども仕上り時の性能に関しては確かな効果が認められる。

実施例 6

実施例 1 で得たカチオン変性デンプンを用い、また陰イオン界面活性剤としてラウリルエーテルサルフェートナトリウム塩を配合した透明タイプのシャンプー(2)を調製し、また比較用として実施例 2 で調製した透明タイプのシャンプー(2)を用い、実施例 2 と同様にして性能評価を行なった。

第 9 表はシャンプー組成成分とその配合量、第 10 表はその性能評価を示す。ただし、第 10 表中の I、II、III 及び数字は第 2 表の場合と同じ意味である。

成 分	配合量 (重量部)	
	F	B
ラウリルエーテルサル フェートナトリウム塩	10	10
ラウリン酸トリエタノ ールアミン塩	5	5
ヤシ脂肪酸ジエタノ ールアミド	5	5
カチオン変性デンプン	1	0
エデト酸ジナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精 製 水	100まで	100まで

ール状のシャンプーを調製し、これを30人の女性に使用させ実施例2と同様にしてその性能評価を行った。

第11表はシャンプー組成成分とその配合量、第12表はその性能評価を示す。ただし、第12表中のⅠ、Ⅱ、Ⅲ及び数字は第2表の場合と同じ意味をもつ。

第 11 表

成 分	配合量 (重量部)	
	A'	B'
2-ラウリル-N-カル ボキシメチル-N-ヒド ロキシエチルイミダゾリ ニウムベタイン	10	10
ヤシ脂肪酸ジエタノール アミド	5	5
アルキルエーテルサルフ エートナトリウム塩	10	10
ジステアリン酸エチレンジ リコール	2.5	2.5
カチオン変性デンプン	1	0
エデト酸ジナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精 製 水	100まで	100まで

項 目		(I)	(II)	(III)
使 用 時	泡立ち	6	12	2
	ぬめり感	3	15	2
	滑らかさ	3	15	2
	柔らかさ	2	15	3
仕 上 り 時	くし通りの良さ	2	15	3
	ぬめり感	9	8	3
	柔らかさ	9	8	3
	しつとり感	8	7	5
	滑らかさ	9	7	4
	くし通りの良さ	10	7	3
	つ や	10	7	3

第10表より明らかなように、カチオン変性デンプン配合による若干の性能向上が認められる。

実施例7

実施例1で得られたカチオン変性デンプンを配合したもの(A')と無配合のもの(B')の2種類のバ

第 12 表

項 目		(I)	(II)	(III)
使 用 時	泡立ち	10	18	2
	ぬめり感	6	21	3
	滑らかさ	7	21	2
	柔らかさ	9	19	2
仕 上 り 時	くし通りの良さ	6	24	0
	ぬめり感	18	9	3
	柔らかさ	10	17	3
	しつとり感	20	8	2
	滑らかさ	22	5	3
	くし通りの良さ	25	3	2
	つ や	22	8	0

第12表から明らかなように、仕上り時の性能に関して本発明の基材を用いた場合かなりの性能の向上が認められる。

実施例 8

可溶性デンプン 30 g を 70 重量%のエタノール水溶液 150 g に分散させ、15 重量%の水酸化ナトリウム水溶液 4.9 g (対可溶性デンプン 0.1 倍モル量) を添加し、次に有効成分が 20.8 g (対可溶性デンプン 0.74 倍モル量) となるよう GTA 水溶液を加え、加温し 60℃で 6.5 時間反応させる。反応終了後、70 重量%のエタノール水溶液 150 g を反応系に加え、内温が 25℃程度になるまで冷却した。pH メータで pH が 5.5 ~ 6.5 の範囲になるように 1 規定の塩酸で中和し、更に 1 時間攪拌を続け洗浄を行った。中和洗浄後、反応液を分別し、反応生成物を得た。得られた生成物を 70 重量%のエタノール水溶液 150 g で洗浄した後、減圧下で乾燥した。

このようにして得られたカチオン変性可溶性デンプンの窒素含有率は、2.53 重量%であり、イオン性塩素の含有率は 6.53 重量%であった。この窒素含有率から、カチオン置の置換度 (D.S.) を求めると、0.403 であった。

第 13 表

成 分	配合量 (重量部)	
	A	B
ラウリルエーテルサルファートマグネシウム塩	10	—
ラウリルエーテルサルファートナトリウム塩	—	10
ラウリン酸トリエタノールアミン塩	5	5
ヤン脂肪酸ジエタノールアミド	5	5
カチオン変性可溶性デンプン	1	0
エデト酸ナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精製水	100 まで	100 まで

本発明のカチオン変性可溶性デンプンの配合効果を調べるために、上記で得たカチオン変性可溶性デンプンを用い、また陰イオン界面活性剤としてラウリルエーテルサルファートマグネシウム塩を配合した透明タイプのシャンプー (a) を調整し、また比較用として実施例 2 で調整した透明タイプシャンプー (b) を用い、実施例 2 と同様にして性能評価を行った。

第 13 表はシャンプー組成成分とその配合量、第 14 表はその性能評価を示す。ただし、第 14 表中の I、II、III 及び数字は第 2 表の場合と同じ意味である。

第 14 表

項 目		(I)	(II)	(III)
使用時	泡立ち	5	13	2
	ぬめり感	4	14	2
	滑らかさ	2	15	3
	柔らかさ	3	14	3
	くし通りの良さ	2	16	2
仕上り時	ぬめり感	11	6	3
	柔らかさ	10	7	3
	しつとり感	9	7	4
	滑らかさ	11	6	3
	くし通りの良さ	12	6	2
つ や		14	4	2

表 14 より、明らかなように、本発明の基材を用いた場合、かなりの性能の向上が認められる。

実施例 9

実施例 1 で得られたカチオン変性デンプンを配合したもの (A') と比較のための無配合のもの

(B') の 2 種類の透明液体タイプのヘヤーリンスを調製し、これを 30 人の女性に使用させ実施例 2 と同様にして性能評価を行った。

第 15 表はヘヤーリンスの組成成分とその配合量、第 16 表はその性能評価である。ただし、I、II、III 及び数字は第 2 表の場合と同じ意味である。

第 15 表

成 分	配合量 (重量部)	
	A''	B'
ステアリルトリメチルアンモニウムクロリド	5	5
水溶性ラノリン	1	1
増粘剤	2	2
カチオン変性デンプン	1	0
エタノール	10	10
エデト酸ジナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精製水	100まで	100まで

のクリームタイプのヘヤーリンスを調製し、これを 30 人の女性に使用させ実施例 2 と同様にしてその性能評価を行った。

第 17 表はヘヤーリンスの組成成分とその配合量、第 18 表はその性能評価を示す。ただし、第 18 表中の I、II、III 及びその数字は第 2 表の場合と同じ意味をもつ。

第 17 表

成 分	配合量	
	A''	B''
ジステアリルジメチルアンモニウムクロリド	5	5
セチルアルコール	3	3
プロピレングリコール	6	6
ポリオキシエチレンセチルエーテル	1	1
グリセリン	4	4
カチオン変性デンプン	1	0
エデト酸ジナトリウム塩	0.1	0.1
香料、着色料、防腐剤	適量	適量
精製水	100まで	100まで

項 目		(I)	(II)	(III)
使用時	ぬめり感	14	14	2
	滑らかさ	13	13	4
	柔らかさ	14	13	3
	くし通りの良さ	15	14	1
仕上り時	ぬめり感	16	10	4
	滑らかさ	15	12	3
	しつとり感	16	12	2
	滑らかさ	18	10	2
	くし通りの良さ	21	7	2
	つや	23	6	1

第 16 表から明らかなように、使用時、仕上り時とも、本発明の基材を用いた場合かなりの性能の向上が認められる。

実施例 10

実施例 1 で得られたカチオン変性デンプンを配合したもの (A'') と無配合のもの (B'') の二種類

第 18 表

項 目		(I)	(II)	(III)
使用時	ぬめり感	14	11	5
	滑らかさ	13	11	6
	柔らかさ	13	11	6
	くし通りの良さ	15	10	5
仕上り時	ぬめり感	16	8	6
	滑らかさ	15	9	6
	しつとり感	14	10	6
	滑らかさ	16	9	5
	くし通りの良さ	18	7	5
	つや	15	8	7

第 18 表より明らかなように使用時、仕上り時においても本発明の基材を用いることにより性能が向上することがわかる。

実施例 11

流動パラフィン (70 秒) 10 重量部、ワセリン 10 重量部、グリセリンモノステアレート 0.5

手続補正書

昭和53年 3月 3 日

重量部、パルミチン酸イソプロピル2重量部及びグリセリン3重量部の混合物に実施例1と同じカチオン変性デンプン2重量部を配合し、さらに香料、防腐剤各適量を添加したのち精製水により全量を100重量部とすることにより中性クリームを調製した。

このようにして得られた中性クリームはカチオン変性デンプンを配合しないものに比べて滑らかさ、しつとり感の点で著しく改善され、しかもその効果は長時間にわたって持続された。

特許出願人 ライオン油脂株式会社

代理人 阿 形 明

特許庁長官
特許庁審判官
特許庁審判官
熊谷 善二 殿

事件の番号
昭和52年 特許願 第153417号

2. 発明の名称
化粧品基材

3. 補正をする者
事件との関係 特許出願人

住 所 東京都品川区横綱一丁目2番22号
(692)ライオン油脂株式会社
氏 名 代表者 小 林 宏

4. 代 理 人
〒104 東京都中央区銀座6丁目4番5号 土銀ビル5階

(7182) 弁護士 阿 形 明
電 話 (571) 9920番

5. 補正命令の日付 自 発

6. 補正により増加する発明の数 0

7. 補正の対象
明細書の発明の詳細な説明の欄

8. 補正の内容

- (1) 明細書第5ページ第4行目の「可溶性デンプン」を「可溶性デンプン(酸処理デンプン)」に訂正します。
- (2) 同第10ページ第8行目の「添加し、次に」を「添加し、45℃で1時間加熱処理した。次に」に訂正します。